





SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationale Klassifikation: **E 06 b 1/16**
E 06 b 3/16
F 16 s 3/00

Gesuchsnummer: 16031/68
 Anmeldungsdatum: 24. Oktober 1968, 18 Uhr
 Priorität: Frankreich, 25. Oktober 1967 (125890)
 Patent erteilt: 15. September 1969
 Patentschrift veröffentlicht: 31. Oktober 1969

V

HAUPTPATENT

Société Métallurgique de Saint-Louis Société Anonyme, Saint-Louis (Haut-Rhin, Frankreich)

Winkelverbindung an Metallrahmen für Fenster, Türen und dgl.

Ernst Gloor, Allschwil, ist als Erfinder genannt worden

1

Die meisten Tür- und Fensterrahmen und im allgemeinen die montagefertigen Rahmenkonstruktionen an den Fassaden von Hochbauten werden aus Leichtmetallhohlprofilen, hauptsächlich Aluminium angefertigt.

Bei grossem Umsatz werden die Winkel meistens elektrisch ohne Materialzufuhr mittels besonderer Maschinen geschweisst.

Dieses Verfahren ist für die Herstellung einer geringen Anzahl von Rahmen weniger wirtschaftlich, da sich in diesem Falle die im Grossabsatz gerechtfertigte Verwendung von Spezialmaschinen nicht lohnt und besonders dann nicht, wenn der Zusammenbau auf der Baustelle selbst zu erfolgen hat.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Winkelverbindung an Metallrahmen für Fenster, Türen und dgl., deren Hohlprofilstäbe an den Stossstellen abgeschrägt sind und die dadurch gekennzeichnet ist, dass in zwei aneinanderstossende Profilstabenden ein winkelförmiges Futter eingelegt ist, das durch Verkeilung gegen die Innenwandung der verbundenen Hohlstäbe festgeklemmt ist.

Die beiliegende Zeichnung veranschaulicht eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivisch dargestellte, aus geschlossenen Hohlprofilstäben gebildete Rahmenecke,

Fig. 2 das Winkelfutterstück,

Fig. 3 einen der beiden Keile,

Fig. 4 einen Schnitt durch die Winkelverbindung,

Fig. 5 ein besonderes Hohlprofil mit Rippen, wie sie im Bauwesen zum Einsetzen von doppelten Glasscheiben und Schnappabdeckungen dienen,

Fig. 6 ein halboffenes Stabprofil, das häufig meistens zur Herstellung von Blendrahmen Verwendung findet.

Nach Massgabe der Fig. 1 sind die zu einem Winkel gefügten Hohlstäbe a und b gemäss der Schräge c zu verbinden. Zu diesem Zweck wird das Winkelfutter d (Fig. 2) eingelegt. Auf die abgeschrägte Fläche der Schen-

2

kel dieses Futters sind die Keile e (Fig. 3) lose aufgelegt (Fig. 4). In den Hohlstäben a und b sind Durchbrechungen f vorgesehen, in denen ein Werkzeug zum Eintreiben der Keile eingeführt werden kann.

Zur Verhinderung des Hin-und-Herwanderns der Keile e in den Hohlstäben sind an der Innenwandung am oberen Ende der Durchbrüche f Nasen g vorgesehen, die gleichzeitig beim Ausstanzen der Durchbrüche gebildet werden.

Für den Fall, dass Hohlprofile nach Massgabe der Fig. 5 mit Rippen und Nasen für den Einsatz von Glasscheiben und einzuschnappenden Abdeckungen vorgesehen sind, ist für den Durchbruch der Raum zwischen zwei solcher Gebilde gewählt, der nach dem Einsatz der Füllung unsichtbar wird.

Damit sich die Keilverbindung unter keinen Umständen selbständig lockert, kann sie durch eine Schraube oder einen Stift h gesichert werden.

Auch eine Verklebung oder Querriffelung der zwischen Keil und Futterstück befindlichen Berührungsflächen ist zu diesem Zweck möglich.

Wenn halboffene «C»-förmige Stabprofile namentlich für Blendrahmen verwendet werden (Fig. 6), kann die Durchbrechung f wegfallen, weil die Keile durch den hinteren Längsspalt eingetrieben werden können.

PATENTANSPRUCH

Winkelverbindung an Metallrahmen für Fenster, Türen u. dgl., deren Hohlprofilstäbe an den Stossstellen abgeschrägt sind, dadurch gekennzeichnet, dass in zwei aneinanderstossende Hohlprofilstabenden ein winkelförmiges Futter (d) eingelegt ist, das durch Verkeilung (e) gegen die Innenwandung der verbundenen Hohlstäbe (a,b) festgeklemmt ist.

UNTERANSPRÜCHE

1. Winkelverbindung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass in den Hohlprofilen (a,b) Durchbre-

chungen (f) zum Eintreiben von Keilen (e) von aussen mittels eines Werkzeuges vorgesehen sind.

2. Winkelverbindung nach Patentanspruch und Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchbrechungen (f) einwärts am Rand des von der Winkellecke des Rahmens abstehenden Seite eine Haltenase (g) aufweisen.

3. Winkelverbindung nach Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchbrechungen (f) einwärts am Rahmenumfang vorgesehen sind.

4. Winkelverbindung nach Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Lage der Keilverbindung durch Schraube oder Stift (h) gesichert ist.

5. Winkelverbindung nach Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass

die Sicherung der Keilverbindung durch einen Klebstoff erfolgt.

6. Winkelverbindung nach Patentanspruch und den Unteransprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherung der Keilverbindung durch Querriffelung der in Berührung gebrachten Flächen der Keile und des Futters bewerkstelligt ist.

7. Winkelverbindung nach Patentanspruch und den Unteransprüchen 4 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Stabprofile (i) einen «C»-förmigen Querschnitt haben.

Société Métallurgique de Saint-Louis Société Anonyme
Vertreter: A. R. Flesch, Lausanne